

SU 1218199  
MAR 1986

**EGIN/ ★ Q63 86-303436/46 ★ SU 1218-199-A**  
**Vehicle friction brake cooling unit - has air intake vane movement controlled by bimetallic disc with peripherally mounted leaf connecting to each vane**

EGIN NL 21.10.83-SU-679609

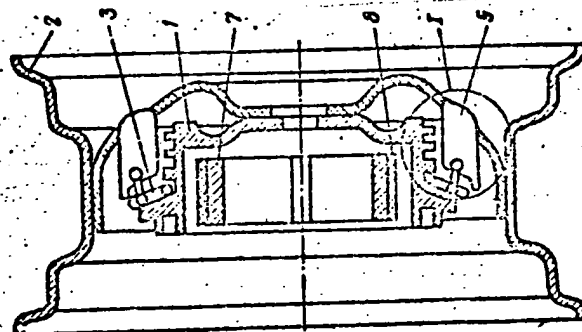
(15.03.86) F16d-65/81

21.10.83 as 679609 (129AK)

Air intake vane (5) movement mechanism comprises a bimetallic material disc (3) with uniformly positioned leaves (4) on its outer dia., mounted on the brake drum (1). Each air intake vane is connected to a leaf of the bimetallic disc and has freedom of reciprocation relative to the ventilation port.

**ADVANTAGE** - Cooling efficiency is improved by ensuring automatic feed of cooling air to the brake drum in relation to its temp. Bul.10/15.3.86 (2pp Dwg.No.1/5)

N86-226668



© 1986 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1218199** A

(5D) 4 F 16 D 65/813

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3679609/25-27

(22) 21.10.83

(46) 15.03.86. Бюл. № 10

(72) Н.Л.Егин

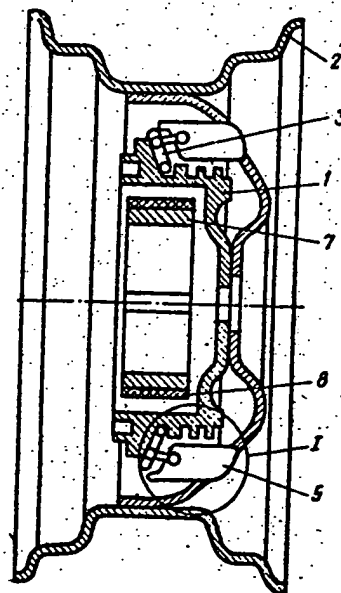
(53) 62.592(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 407764, кл. В 60 Т 5/00, 1971.

Патент США № 3491856,  
кл. 188-264, 1970.

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ  
ФРИКЦИОННОГО ТОРМОЗА ТРАНСПОРТНОГО  
СРЕДСТВА, содержащее тормозной бара-  
бан, закрепленный на диске колеса  
с вентиляционными окнами, воздухо-  
заборные лопасти, установленные  
в вентиляционных окнах, и кинемати-  
чески связанный с воздухозаборными

лопастями привод их перемещения,  
отличающееся тем, что,  
с целью повышения эффективности  
охлаждения путем обеспечения авто-  
матической подачи охлаждающего воз-  
духа на тормозной барабан в зависи-  
мости от его температуры, привод пе-  
ремещения воздухозаборных лопаток  
выполнен в виде размещенного на тор-  
мозном барабане диска из биметал-  
лического материала с равномерно  
расположенными на его внешнем диа-  
метре лепестками, а каждая воздухо-  
заборная лопасть связана с лепест-  
ком биметаллического диска и уста-  
новлена с возможностью возвратно-  
поступательного перемещения отно-  
сительно вентиляционного окна.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1218199** A

Изобретение относится к машиностроению, в частности к транспортному машиностроению, где может быть использовано в устройствах для охлаждения тормозов автомобиля.

Цель изобретения - повышение эффективности охлаждения путем обеспечения автоматической подачи охлаждающего воздуха на тормозной барабан.

На фиг. 1 изображено устройство для охлаждения тормоза транспортного средства; на фиг. 2 - биметаллическое мембранное кольцо; на фиг. 3, 4 и 5 - положение лепестков мембранного кольца и воздухозаборных лопастей при различном тепловом состоянии барабана.

Устройство содержит тормозной барабан 1, закрепленный на диске 2 колеса. На барабане установлено биметаллическое мембранное кольцо 3, выполненное в виде диска с равномерно расположенными на его внешнем диаметре лепестками 4. В вентиляционных окнах диска колеса размещены с возможностью возвратно-поступательного перемещения воздухозаборные лопасти 5, соединенные посредством поводков 6 с лепестками 4. Внутри тормозного барабана находятся тормозные колодки 7 с фрикционными накладками 8.

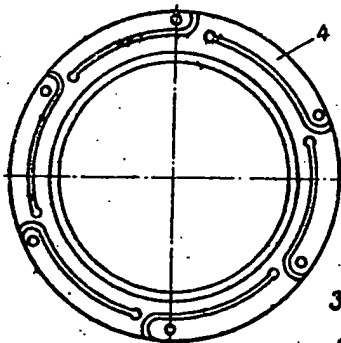
Устройство работает следующим образом.

При движении автомобиля температура рабочих элементов достигает  $70-80^{\circ}\text{C}$  и деформация биметаллического мембранного кольца и его лепест-

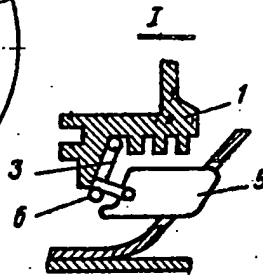
ков не происходит. Охлаждение тормоза осуществляется за счет той части встречного воздуха, которая попадает на ребристую поверхность барабана, через вентиляционные окна (фиг. 3).

При частых торможениях автомобиля тепловое состояние тормозного барабана резко меняется и температура его может достигнуть  $180-200^{\circ}\text{C}$ . При такой температуре биметаллические лепестки изгибаются наружу и через поводки 6 выдвигают воздухозаборные лопасти 5 (фиг. 4). Выдвижение лопастей за пределы диска колеса обеспечивает значительное поступление воздуха к поверхности тормозного барабана 1 и нормализует его температуру. После падения температуры до  $70-80^{\circ}\text{C}$  лепестки и лопасти займут первоначальное положение.

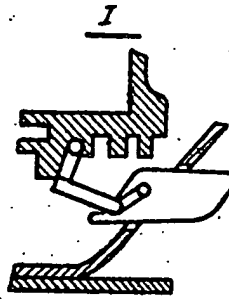
При длительных торможениях, например, на затяжных спусках, температура тормозного барабана 1 может превышать  $180-200^{\circ}\text{C}$ . В этом случае сначала произойдет деформация лепестков, а затем и самого биметаллического мембранного кольца 3, что обеспечит выход воздухозаборных лопастей 5 из вентиляционных окон диска колеса до максимума (фиг. 5). На ребристую поверхность тормозного барабана 1 поступит большее, чем в предыдущем случае количество охлаждающего воздуха. После падения температуры тормозного барабана 1 лепестки и мембранное кольцо займут первоначальное положение.



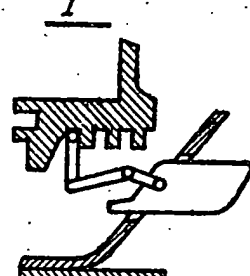
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

ВНИИПИ Заказ 1120/47 Тираж 880 Подписное

Филиал ИПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4